

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им.В.П.АСТАФЬЕВА**  
(КГПУ им.В.П.Астафьева)

Институт/факультет Институт математики, физики и информатики  
(полное наименование института/факультета)  
Кафедра алгебры, геометрии и методики их преподавания  
(полное наименование кафедры)  
Направление 44.03.01 Педагогическое образование, направленность  
(профиль) образовательной программы «математика»  
(код направления подготовки)



**ЗАЯВЛЕНИЕ НА ПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**  
Зав. кафедрой алгебры, геометрии  
и методики их преподавания  
(полное наименование кафедры)  
В.Р. Майер  
(И.О.Фамилия)  
« 09 » июня 2017 г.

Выпускная квалификационная работа  
**ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ**  
**ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**  
**«МАТЕМАТИКА»**

Выполнил студент  
А.А. Дудинцова  
(И.О.Фамилия)

09.06.17  
(подпись, дата)

Форма обучения

заочная

Научный руководитель:  
к.п.н, доцент, М.А. Кейв  
(ученая степень, должность, И.О.Фамилия)

Кейв, 09.06.17  
(подпись, дата)

Дата защиты

Оценка

Красноярск, 2017

## Оглавление

Введение.....	3
1.1. Читательская грамотность.....	4
1.2. Виды чтения.....	9
1.3. Дидактические условия формирования читательской грамотности у учащихся на уроках математики .....	12
Глава 2. Методика формирования у учащихся 5 классов читательской грамотности средствами предметной области «Математика» .....	28
Заключение .....	49
Список литературы .....	51

## Введение

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать сформированность у учащихся навыков смыслового чтения.

Особое место среди метапредметных УУД занимает чтение и работа с информацией. Сегодня чтение, наряду с письмом и владением компьютером, относится к базовым умениям, которые позволяют продуктивно работать и свободно общаться с разными людьми. Чтение является универсальным навыком: это то, чему учат, и то, посредством чего учатся. Успешное освоение учебных дисциплин невозможно без сформированности у учащихся читательской грамотности.

Проблема данного исследования заключается в поиске ответа на вопрос: Каковы особенности методики формирования читательской грамотности у учащихся в процессе их обучения математике?

*Объект исследования* - процесс обучения математике в основной школе.

*Предмет исследования* - методика формирования читательской грамотности при обучении математике.

*Цель выпускной квалификационной работы:* разработать методическое обеспечение для предметной области «Математика», способствующее формированию читательской грамотности у учащихся.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1) Проанализировать специальную литературу и имеющийся педагогический опыт по теме исследования.

2) Охарактеризовать понятие «читательская грамотность».

3) Выделить дидактические условия, способствующие формированию читательской грамотности у учащихся в процессе их обучения математике.

4) Разработать методическое обеспечение уроков математики 5 кл., направленное на формирование читательской грамотности у учащихся.

# **Глава 1. Теоретические аспекты формирования у учащихся читательской грамотности**

## **1.1. Читательская грамотность**

Приоритетной целью образования в современной школе является развитие личности, готовой к взаимодействию с окружающим миром к саморазвитию и самоанализу. В соответствии с требованиями к результатам освоения образовательных программ в качестве результата рассматривается формирование у обучающихся универсальных учебных действий.

Особое место среди метапредметных УУД занимает чтение и работа с информацией. Успешное освоение учебных дисциплин невозможно без сформированности у учащихся читательской грамотности. Читательская грамотность это не просто чтение книг, а способность учащихся к осмыслению текстов различного содержания и формата и способность применять прочитанное в различных жизненных ситуациях, в том числе для достижения своих целей и расширения кругозора. В БСЭ термин «грамотность» толкуется как фундамент, на котором можно построить дальнейшее развитие человека. В основе своей читательская грамотность лучше и больше всего формируется на уроках литературы, внеклассного чтения, окружающего мира. Но и на уроках математики необходимо формировать читательскую грамотность.

«Из-за чего наше современное поколение так мало читает? Из-за чего они упускают уникальную возможность изучить тот или иной предмет, через красочные, понятные и запоминающиеся образы героев книг, не говоря уже о простом эстетическом удовольствии, которое они могли бы получить от уникальных эпитетов, крылатых выражений, олицетворений и сравнений, а также других разнообразных способов выражения слова? Конечно, в век технологии и компьютеров приучить чадо читать довольно затруднительно,

но это возможно! Хороший педагог должен развить интерес школьников к книге, пусть даже это у него получится не с первого раза» [3].

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей□, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни [8].

В статье «Повышение читательской грамотности в условиях введения ФГОС» А.В. Кирюшина, Т.В. Ткаченко [14] выделяют и описывают 5 уровней читательской грамотности (таблица 1).

Таблица 1

#### Уровни читательской грамотности

Уровень	Описание уровня	Учащийся продемонстрировал
5-й уровень	Высокий уровень грамотности чтения	Глубокое понимание сложных текстов, воспроизведение, комбинирование, анализ информации. Критическое воспроизведение и оценка на основе гипотез, базирующихся на специальных знаниях или неожиданных концепциях.
4-й уровень	Повышенный уровень грамотности чтения	Понимание длинных и сложных текстов. Значение отдельных частей с учетом целого. Текст может содержать неоднозначные идеи, некорректно и противоречиво сформулированные. Использование формального знания, критических оценок.
3-й уровень	Средний уровень грамотности чтения	Распознавание и установление отношения□ между отдельными частями текста на основе нескольких идеи□ в тексте, который□ может явно содержать противоречивую информацию. Объединение, сравнение, детальное понимание отношения□, слов и фраз на основе повседневного знания.
2-й уровень	Базовый уровень грамотности чтения	Понимание и выделение одной□ или более простых идеи□ в тексте, который□ может содержать противоречивую информацию. Умение делать простые выводы на основе установления сравнения□ и связей□, исходя из персонального опыта и знания□.
1-й уровень	Ниже базового уровня	Умение понимать и выделять главное тему и цель в простом непротиворечивом тексте, касающемся знакомой□ темы, базирующейся□ на повседневном знании.

Развитие читательской способности в школе определено федеральным государственным образовательным стандартом. Для этого необходима

организация учебной деятельности, которая направлена на повышение читательской активности у учащихся. Активное развитие читательских умений у учащихся в России обусловлено результатами международных исследований качества чтения PIRLS и PISA, которые показали большие проблемы в сформированности «грамотности чтения» у современных школьников [17].

Международное мониторинговое исследование «Изучение качества чтения и понимания текста» - PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) - организовано Международной ассоциацией по оценке учебных достижений IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). Исследование читательской грамотности PIRLS позволяет сравнить уровень и качество чтения и понимания текста учащимися начальной школы в различных странах мира. Оно стало одним из самых представительных исследований по начальной школе [9]. Исследование проводится один раз в пять лет. Впервые было проведено в 2001 году. Участниками программы PISA (Programme for International Student Assessment), которая осуществляется Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD Organization for Economic Cooperation and Development), являются школьники пятнадцати лет. Мониторинговое исследование было разработано в 1997 году, а впервые проведено в 2000 году. Проходит раз в три года.

Основная цель в исследовании PIRLS всего одна - изучение читательской грамотности, а в PISA читательская грамотность оценивается наряду с математической и естественно-научной [15].

Объектом исследования PISA являются образовательные достижения учащихся 15-летнего возраста. Исследование образовательных достижений проводится по направлению «грамотность чтения».

Выделяется три читательских умения и соответствующие им действия:

1. Найти доступ к информации и извлечь ее (найти и извлечь (сообщение или информацию));
2. Сформировать общее понимание текста и перевести информацию текста на язык читателя;
3. Размышлять о содержании и форме текстового сообщения, оценивать его (осмыслить и оценить сообщение).

Выполняя первое действие, читатель концентрируется, прежде всего, на отдельных фрагментах информации текста. Выполняя второе действие, читатель соединяет эти фрагменты в общую картину. Выполняя третье действие, читатель соотносит сообщение текста с внетекстовой информацией. На схеме представлены связи читательских умений □ [10].



Рис. 1. Связь читательских умений

Качественное чтение является важнейшим фактором успешной образовательной деятельности учащихся. Отсюда следует, что применительно к школьному курсу «математика», его роль возрастает и в связи с повышением читательской грамотности.

Поэтому повышение читательской активности у учащихся на уроках математики одна из важнейших задач при организации образовательного процесса. Важно при этом учитывать основные принципы обучения чтению (чтение как вид интеллектуальной активности; работа с текстом; понимание текста; текст как объект репрезентации; структура текста как объекта чтения; основные приемы работы с учебными и научными текстами; формализованный метод анализа письменных текстов), преемственность начальной школы и предмета литературы.

Одним из результатов обучения в начальной школе является способность выпускников решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи на основе:

системы знаний и представлений о природе, обществе, человеке, знаковых и информационных системах;

умений учебно-познавательной -практической деятельности;

коммуникативных и информационных умений.

Главное направление стандарта:

Таким образом, под читательской грамотностью будем понимать способность обучаемого к осмыслению письменных текстов, рефлексии на них, способность использовать их содержание для достижения различных целей. Овладеть читательской грамотностью – это значит: понимать текст, размышлять над его содержанием; оценивать его смысл и значение; излагать свои мысли о прочитанном; интерпретировать текст.

## 1.2. Виды чтения

Что такое чтение? Все мы прекрасно знаем, что чтение - это сложный процесс, который направлен на понимание того или иного текста. Оно требует полной концентрации внимания и сосредоточенности на объекте чтения. При помощи чтения человек может и должен стремиться обогащать свой внутренний мир, развивать воображение – особенно хорошо получается развивать его в детском возрасте, - совершенствовать речь, пополнять багаж нравственных качеств и, конечно же, развивать чувство прекрасного. Безусловно, начинать нужно с самого раннего возраста, а именно с возраста, когда еще маленький человечек находится в утробе матери. Можно читать ему сказки или стихи, и уже тогда у ребенка начнется формирование читательского умения.

Факторы, обеспечивающие читательскую активность на уроках математики можно объединить в три группы:

1. Специальное содержание обучения математике;
2. Специальные средства обучения;
3. Специальные методы и технологии обучения.

Задача любого учителя развивать у ребенка читательские умения, и неважно будет это учитель литературы, биологии или географии. Чтение имеет межпредметное положение в перечне школьных уроков.

Художественная литература способствует не только этическому воспитанию, которое формирует в человеке нравственные качества и внутренние убеждения, но дает и эстетическое воспитание, которое формирует эстетическое восприятие явлений действительности. Е.Н. Арбузова верно отмечает, что «заинтересовав на уроке детей книгой, мы способствуем формированию эмоционального отношения, в частности способствуем эстетическому воспитанию учащихся».

## Виды чтения

Ознакомительное чтение	Изучающее чтение	Поисковое (просмотровое) чтение	Рефлексивное (вдумчивое) чтение
направлено на извлечение основной информации или выделение основного содержания текста	предполагает извлечение полной и точной информации с последующей интерпретацией содержания текста	направлено на нахождение конкретной информации, нужного факта	размышление о содержании прочитанного, осмысление своих и чужих интеллектуальных действий, эмоционального состояния

Мы согласны с Е.Е Вишняковой, что «актуальность процессов чтения и письма для образовательной деятельности не вызывает сомнений. Более того, это те процессы, которые необходимы человеку в повседневной жизни. Каждый из нас живет в информационно насыщенном мире и должен уметь с этой информацией работать. Навыки такой работы ребенку необходимо приобрести в школе, чтобы впоследствии применять их при обучении в институте и просто в жизни» [8].

В своем толковом словаре С.И. Ожегов определяет понятие читать, как «воспринимать написанное, произнося или воспроизводя про себя» [1]. Но воспроизводить прочитанное про себя или даже вслух просто так без осмысления не имеет никакого смысла; теряется сама суть чтения. Рефлексия - это обращение внимания субъекта на самого себя и на своё сознание, в частности, на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление. В частности, — в традиционном смысле, — на содержания и функции собственного сознания, в состав которых входят личностные структуры (ценности, интересы, мотивы), мышление, механизмы восприятия, принятия решений, эмоционального реагирования, поведенческие шаблоны и т. д. [5].

Таким образом, рефлексивное чтение – это такое чтение, при котором человек размышляет о содержании или структуре текста и переносит его в

сферу личного сознания [9]. Иными и более простыми словами рефлексивное чтение – это вдумчивое чтение.

В своей статье профессор С.В. Суматохин пишет про вдумчивое чтение, что «этот вид чтения предполагает размышление о содержании прочитанного, осмысление своих и чужих интеллектуальных действий, эмоционального состояния». Так же профессор указывает характерные особенности рефлексивного чтения:

- предвосхищение содержания текста по заголовку с опорой на имеющиеся знания;
- понимание основной мысли текста, прогнозирование последовательности изложения идей в тексте;
- сопоставление разных точек зрения и разных источников информации;
- смысловое свертывание выделенных фактов, понимание назначения разных видов текста;
- анализ изменения своего эмоционального состояния при чтении, получении и переработке полученной информации, ее осмыслении;
- постановка цели чтения, направление внимания на полезную в данный момент информацию;
- сопоставление иллюстративного материала с информацией текста, перенос информации текста в виде кратких записей [5].

Если учащийся читает вдумчиво, то у него работает воображение, он может активно взаимодействовать со своими внутренними образами [5].

### **1.3. Дидактические условия формирования читательской грамотности у учащихся на уроках математики**

Актуальной междисциплинарной учебной программой, предусмотренной новыми образовательными стандартами, является программа «Основы смыслового чтения и работа с текстом». Программа направлена на формирование и развитие основ читательской компетенции, необходимой учащимся для осуществления своих дальнейших планов, в том числе, продолжения образования и самообразования, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

Смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста. Для смыслового понимания недостаточно просто прочесть текст, необходимо дать оценку информации, откликнуться на содержание. Смысловое чтение является метапредметным результатом освоения образовательной программы основного общего образования, а также является универсальным учебным действием.

Составляющие смыслового чтения входят в структуру всех универсальных учебных действий:

в личностные УУД – входят мотивация чтения, мотивы учения, отношение к себе и к школе;

в регулятивные УУД – принятие учеником учебной задачи, произвольная регуляция деятельности;

в познавательные УУД – логическое и абстрактное мышление, оперативная память, творческое воображение, концентрация внимания, объем словаря;

в коммуникативные УУД – умение организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками, адекватно

передавать информацию, отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Работу по формированию умений и навыков самостоятельного чтения и понимания текста необходимо начинать с 5-го класса и проводить в системе, усложняя приемы и способы чтения и обработки информации от класса к классу.

К ключевым умениям работы с текстом относят следующие (5-6 кл.):

- выделение главного в тексте;
- составление примеров, аналогичных приведенным в тексте;
- умение найти в тексте ответ на поставленный вопрос;
- грамотно пересказать прочитанный текст.

Основы читательской грамотности лучше и больше всего закладываются и формируются на уроках литературы, внеклассного чтения, но и на уроках математики, возможно, формировать читательскую грамотность.

Одним из решений этой проблемы является организация систематической работы с учебником математики на каждом уроке и дома: до чтения, во время чтения и после чтения. К ключевым направлениям формирования умений работы с текстом относят следующие:

- выделение главного в тексте;
- составление примеров, аналогичных приведенным в тексте;
- умение найти в тексте ответ на поставленный вопрос;
- грамотно пересказать прочитанный текст.

В научной литературе «стратегии смыслового чтения» понимаются как различные комбинации приемов, которые используют учащиеся для восприятия графически оформленной текстовой информации и ее переработки в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативно-познавательной задачей.

Книга Н.Н. Сметанниковой «Обучение стратегиям чтения в 5-9 классах: как реализовать ФГОС» М: Баласс, 2011 – основной помощник учителя, так как в ней даны чёткие рекомендации и приёмы смыслового чтения. По мнению Н.Н. Сметанниковой, стратегия — это план-программа совместной деятельности, в которой очень много учащийся работает самостоятельно под руководством учителя. Она выделяет три этапа продуктивного чтения: предтекстовая деятельность, текстовая и послетекстовая деятельность.

Чем лучше учитель организует этап предчтения, тем легче будет читать и понимать текст. На данном этапе можно использовать такие приёмы:

- «Мозговой штурм»
- «Глоссарий»
- «Ориентиры предвосхищения»
- «Батарейка вопросов»

Стратегия текстовой деятельности может быть проведена посредством следующих приёмов:

- «Чтение в кружок (попеременное чтение)»
- «Чтение про себя с вопросами»
- «Чтение про себя с остановками»
- «Чтение про себя с пометками»

Послетекстовую деятельность можно организовать эффективно, применяя:

- «Верные – неверные утверждения»
- «Ромашка Блума»
- «Тонкие и толстые вопросы»
- «Цепочка вопросов»

Ребятам 5-7 классов больше нравятся такие виды работы с текстом, как «толстые и тонкие вопросы», «верные и неверные утверждения», чтение с остановками, игра «Цепочка вопросов». Текст в этом случае не просто

прочитывается, а перерабатывается, осмысливается. Дети с удовольствием создают глоссарии. И вновь хочется отметить, что при такой организации работы с текстом происходит серьезное осмысление предложенного материала.

Данные приемы не только помогают учащимся работать с информационным или художественным текстом, но и зримо демонстрируют процесс продвижения от незнания к знанию, делают процесс чтения более осмысленным, помогают выделять основные аспекты в изучаемой информации, формируют умение графически представлять результат работы с текстом.

### *1. Приём «Вопросы к тексту учебника»*

Стратегия позволяет формировать умение самостоятельно работать с печатной информацией, формулировать вопросы, работать в парах.

1. Прочитайте текст.
2. Какие слова встречаются в тексте наиболее часто? Сколько раз?
3. Какие слова выделены жирным шрифтом? Почему?
4. Если бы вы читали текст вслух, то, как бы вы дали понять, что это предложение главное?

Речь идет о выделении фразы голосом. Здесь скрывается ненавязчивое, но надежное **заучивание**.

### *2. Приём «Тонкие» и «толстые» вопросы*

Вопросы такого плана возникают на протяжении всего урока математики. А можно учащимся предложить задание: составьте вопросы по теме, по тексту параграфа и т.д. «Тонкие» вопросы – вопросы, требующие простого, односложного ответа; «толстые» вопросы – вопросы, требующие подробного, развёрнутого ответа. Стратегия позволяет формировать умение формулировать вопросы и умение соотносить понятия. После изучения темы учащимся предлагается

сформулировать по три «тонких» и три «толстых» вопроса, связанных с пройденным материалом. Затем они опрашивают друг друга, используя таблицы «толстых» и «тонких» вопросов.

*3. Приём «Учимся задавать вопросы разных типов» - « Ромашка Блума»* -шесть лепестков – шесть типов вопросов.

Простые вопросы. Отвечая на них, нужно назвать какие-то факты, вспомнить, воспроизвести некую информацию. Применяю на традиционных формах контроля: на зачетах, при использовании терминологических диктантов и т.д.

Уточняющие вопросы. Обычно начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно поняла, то...?», «Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о...?». Целью этих вопросов является предоставление обратной связи ученику относительно того, что он только что сказал. Очень важно эти вопросы задавать без негативной мимики.

Объяснительные вопросы. Обычно начинаются со слова «Почему?». В некоторых ситуациях могут восприниматься негативно – как принуждение к оправданию. В других случаях – направлены на установление причинно-следственных связей. Если учащийся знает ответ на этот вопрос, тогда он из интерпретационного «превращается» в простой. Следовательно, данный тип вопроса «срабатывает» тогда, когда в ответе на него присутствует элемент самостоятельности.

Практические вопросы. Это вопросы, направленные на установление взаимосвязи между теорией и практикой.

Творческие вопросы. Когда в вопросе есть частица «бы», а в его формулировке есть элементы условности, предположения, фантазии прогноза. «Что бы изменилось в..., если бы...?», «Как вы думаете, как будет...?».

Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или фактов. «Чем ... отличается от ...?» и т.д.

#### *4. Приём «Инсерт»*

Прием «Инсерт» – это маркировка текста по мере его чтения.

Применяется для стимулирования более внимательного чтения. Чтение превращается в увлекательное путешествие.

Читая, ученик делает пометки в тексте:

V – уже знал;

+ – новое;

– – думал иначе;

? – не понял, есть вопросы.

Читая, второй раз, заполняют таблицу, систематизируя материал.

Записи делают краткие, ключевые слова, фразы. Заполнив таблицу, учащиеся будут иметь мини-конспект. После заполнения учащимися таблицы обобщаем результаты работы в режиме беседы. Если у обучающихся возникли вопросы, то отвечаю на них, предварительно выяснив, не может ли кто-то из обучающихся ответить на возникший вопрос. Этот приём способствует развитию умения классифицировать, систематизировать поступающую информацию, выделять новое.

Технологический прием «Инсерт» и таблица «Инсерт» сделают зримыми процесс накопления информации, путь от «старого» знания к «новому».

#### *5. Приём «Чтение с остановками»*

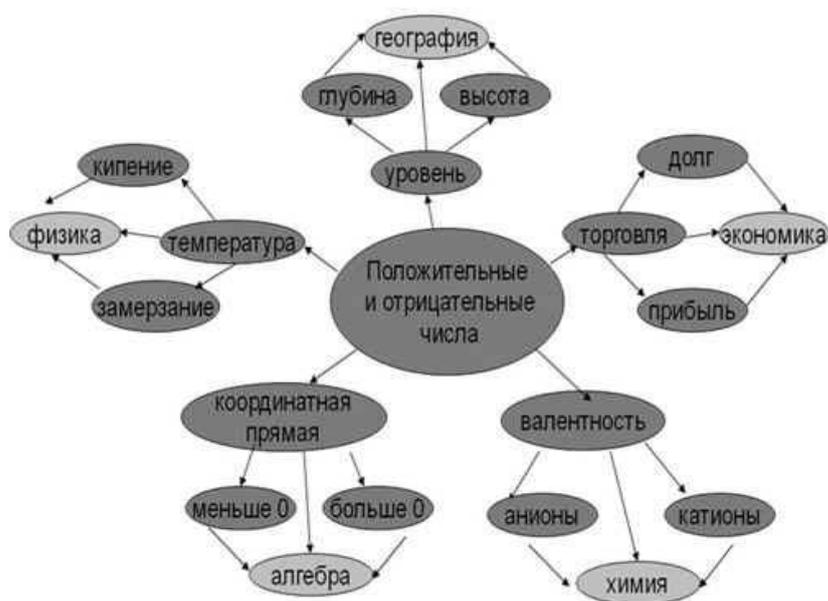
Суть данного приема заключается в том, чтобы побудить учащихся размышлять. Чтение с остановками помогает правильно понять условие, составить краткую запись, у ученика рождается план решения задачи. При прочтении текста можно использовать цвета или подчеркивание.

#### *6. Приём «Кластер»*

Кластеры использую для структуризации и систематизации материала. Кластер – способ графической организации учебного материала, суть которой заключается в том, что в середине листа записывается или

зарисовывается основное слово (идея, тема), а по сторонам от него фиксируются идеи (слова, рисунки), с ним связанные.

Предлагаю ребятам прочитать изучаемый материал и вокруг основного слова (тема урока) выписать ключевые, по их мнению понятия, выражения, формулы. А затем вместе в ходе беседы или ребята работая в парах, группах наполняют эти ключевые понятия, выражения, формулы необходимой информацией. Вот несколько примеров:



### 7. Приём «Верите ли вы...»

Прием «Верите ли Вы?» может быть началом урока. Прием проводится с целью вызвать интерес к изучению темы и создать положительную мотивацию самостоятельного изучения текста по этой теме.

Проводится в начале урока, после сообщения темы.

Например, будем говорить о скорости (физическая величина движения).

1	Скорость – это движение
2	Скорость – это расстояние между двумя точками.
3	Скорость измеряют рулеткой
4	Скорость – это расстояние, пройденное телом за единицу времени.
5	Скорость – это быстрая езда
6	Скорость измеряют часами
7	Чем больше скорость предмета, тем дольше он находится в пути
8	Время движения объекта зависит от его скорости

### 8. Приём «Верные и неверные утверждения»

Универсальный прием, способствующий актуализации знаний учащихся и активизации мыслительной деятельности. Данный прием дает возможность быстро включить детей в мыслительную деятельность и логично перейти к изучению темы урока.

Стратегия формирует умение оценивать ситуацию или факты, умение анализировать информацию, умение отражать свое мнение. Детям предлагается выразить свое отношение к ряду утверждений по правилу: верно – «+», не верно – «-».

Наиболее распространенный и, надо сказать, довольно эффективный способ — использование таблиц. Почему использование таких таблиц упрощает решение текстовых задач на составление уравнений? Просто потому, что это удобно. Данные таблицы позволяют в наглядном и понятном виде записать условие задачи и провести его анализ для составления уравнения. А также чертеж дает наглядное представление о движении объектов облегчая пути решения. Графическое моделирование является наиболее эффективным и целесообразным приемом при решении большинства задач на движение.

В процессе обучения математике формировать читательскую грамотность у учащихся возможно не только посредством работы с учебником, но и в ходе решения текстовых задач. Как говорил Пойа: «Понять условие задачи – значит на половину ее решить».

А. В. Шевкин так определяет роль текстовых задач в курсе математики:

1. Текстовые задачи являются важным средством обучения математике. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических задач.

2. Использование арифметических способов решения задач развивает смекалку и сообразительность, умение ставить вопросы, отвечать на них, то есть развивает естественный язык, готовит школьников к дальнейшему обучению.

3. Арифметические способы решения текстовых задач позволяют развивать умение анализировать задачные ситуации, строить план решения с учётом взаимосвязей между известными и неизвестными величинами (с учётом типа задачи), истолковывать результат каждого действия в рамках условия задачи, проверять правильность решения с помощью обратной задачи, то есть формулировать и развивать важные общеучебные умения.

4. Арифметические способы решения текстовых задач приучают детей к первым абстракциям, позволяют воспитывать логическую культуру, могут способствовать созданию благоприятного эмоционального фона обучения, развитию у школьников эстетического чувства применительно к решению задачи (красивое решение!) и изучению математики, вызывая интерес сначала к процессу поиска решения задачи, а потом к изучаемому предмету.

5. Обучение и воспитание ребёнка во многом напоминает этапы развития человечества, поэтому использование старинных задач и разнообразных арифметических способов их решения позволяет вести

обучение математике в историческом контексте, что повышает мотивацию учения, развивает творческий потенциал.

Этапы решения текстовых задач.

Под решением задачи будем понимать процесс, представляющий собой поиск необходимой последовательности действий на основе анализа условия и требования задачи, направленных на определение результата задачи; выполнение этих действий и получение результата, анализа и оценки последних.

В методике обучения математике выделены 4 основных этапа процесса решения задачи:

- 1) осмысление текста задачи и анализ её содержания;
- 2) осуществление поиска решения и составление плана решения;
- 3) реализация плана решения;
- 4) анализ найденного решения, поиск других способов решения.

При работе с текстовой задачей на первом этапе предполагается первоначальная работа с целью понимания сюжета, выявление величин, которыми описывается ситуация, установление различных зависимостей между этими величинами, определение отношений, заданных условием задачи. Результаты такого предварительного анализа часто бывает удобно зафиксировать в схематической записи. Обычно говорят: «Сделать краткую запись». Для различных видов задач краткие записи могут быть разными. Это можно сделать в виде таблицы, отрезочных или столбчатых диаграмм, схематического чертежа, рисунков и т. д. Такая запись служит схематизации материала, даёт возможность одновременно видеть все связи между данными.

Второй этап работы над задачей является самым трудным для учащихся. Его результатом должна являться математическая модель ситуации. Поиск способа решения может занимать по времени самое большое место в общем процессе решения. При этом довольно часто поиск

способа решения приходится производить не один раз, когда в процессе выполнения найденного способа решения мы убеждаемся в его ошибочности или сложности. Очень важно каждый раз в случае неудачи поиска решения возвращаться к анализу условия задачи.

Составление плана решения производится двумя методами: *аналитическим* и *синтетическим*. Анализ способа решения удобно начинать с вопроса к задаче и производить его по схеме: чтобы узнать – надо знать. Такой метод является аналитическим. Иногда поиск решения осуществляется синтетическим путём. Исходя из данных, условия составляют первую простую задачу. Полученный при её решении результат и одна из величин основной задачи позволяют составить новую простую задачу; так поступают до тех пор, пока ответ на последнюю простую задачу не будет ответом на вопрос основной задачи.

В процессе поиска решения обычно одновременно используют и анализ и синтез, то есть аналитико-синтетический метод.

Третий этап работы с задачей предполагает решение построенной математической модели, интерпретацию результата решения математической модели в заданную ситуацию. Объяснение решения задачи может иметь такие формы:

1. Составление всего плана перед решением задачи и затем производство действий к каждому пункту плана.
2. Краткий вопрос и следующее за ним действие.
3. Краткое пояснение полученных результатов действий.
4. Производство всех действий с последующим подробным устным объяснением всего решения задачи.
5. Постановка полных вопросов с последующим решением.

На практике чаще всего используются первые три вида объяснения.

На четвёртом этапе работы с задачей необходимо выполнить проверку результата решения, сравнить результат с условиями задачи, проверить его

на достоверность. На этом этапе можно предложить другие варианты решения. Поиск наиболее рационального способа решения будят мысль ученика, развивают сообразительность и уводят его от шаблона, повышая в то же время интерес к работе.

Наконец, если ученик научится внимательно, вдумчиво анализировать задачу, вдумчиво решать каждую задачу, фиксируя в своей памяти все приёмы, с помощью которых были найдены решения, способы решения, то постепенно у него выработается умение решать любую задачу, пусть незнакомую.

К началу 5-го класса учащиеся должны знать связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; время, скорость, путь при равномерном движении; уметь применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей. Таковы основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики 5 класса, предъявляемые программой.

Основная цель обучения решению текстовых задач – осознанное усвоение детьми смысла арифметических действий, отношений «больше» - «меньше» (на несколько единиц и в несколько раз), «столько же» (или «равно»), взаимосвязи между компонентами и результатами действий, использованию действий вычитания (деления) для сравнения чисел.

Поэтому можно выделить следующие ключевые задачи, которые должны уметь решать обучающиеся 5 кл.:

- нахождение суммы величин, если эти величины известны с использованием сравнений «на...больше», «на...меньше», «в...раз больше», «в... раз меньше» в прямой и косвенной форме;
- нахождение разницы между величинами с использованием действий вычитания и деления;
- нахождение одной из трёх величин в задачах на зависимости:

1. цена-количество-стоимость;

2. норма расхода материала на 1 вещь-количество вещей-расход материала всего;
3. скорость-время-расстояние;
  - нахождение одной из трёх величин в задачах на зависимости;
  - было-израсходовали-осталось, было-добавили-стало.

Существуют различные подходы к определению типов задач. Несмотря на то, что любая классификация условна, обойтись без неё невозможно. Некоторые практикующие учителя в своей работе при планировании учебного материала и подготовке к урокам выделяют некоторые так называемые ключевые задачи, приёмы решения которых должны освоить учащиеся 5 и 6 классов:

1. Задачи на процессы (на движение, на работу, на бассейны)
2. Задачи на нахождение двух или нескольких чисел по их сумме и разности; задачи на нахождение двух или нескольких чисел по их сумме (разности) и отношению.
3. Задачи на предположение.
4. Задачи на проценты.
5. Задачи на нахождение части от числа и числа по его части.
6. Задачи на пропорциональные зависимости.

Все эти задачи содержат новые приёмы решения. Поэтому требуется серьёзная подготовка к обучению.

В учебниках «Математика 5» и «Математика 6» автора С. М.Никольский, задачи разных видов систематизированы по сложности, по приёмам решения. Очевидно, для того, чтобы сформировать стереотипы решения, закрепить способы деятельности учащихся. При освоении нового приёма решения лучше следовать «от простого к сложному». И только после того, как приём освоен и сформирован навык по его применению, его можно использовать и при решении составных задач разных видов. Наиболее целенаправленно арифметический подход к решению текстовых задач

раскрывается в учебниках «Математика 5», «Математика 6» С. М. Никольского и «Математика 5», «Математика 6» Г. В. Дорофеева.

Как было сказано выше, работа над задачей включает 4 основных этапа. Причём все четыре этапа одинаково важны. Поэтому рассмотрим работу учителя и учащихся на каждом отдельном этапе при решении задач разных видов.

*Организация работы учителя над условием задачи.*

На первом этапе необходимо добиться того, чтобы учащиеся «приняли задачу», то есть поняли её смысл, сделав целью своей деятельности. С этой целью оформляется краткая запись. Для разных видов задач это можно сделать по-разному.

Краткую запись к любой задаче на движение удобно выполнить в виде схематического чертежа.

Графическая иллюстрация создаёт перед учениками пространственный образ, помогает в задачах на движение правильно расположить те неподвижные точки, с которыми условие связывает движущийся объект. Начиная с 5-го класса, ученики часто встречаются с этими задачами. Ещё в начальной школе учащимся дается понятие «общей скорости». В результате у них формируются не совсем правильные представления о скорости сближения и скорости удаления (данной терминологии в начальной школе нет). Чаще всего, решая задачу, учащиеся находят сумму. Начинать решать эти задачи лучше всего с введения понятий: «скорость сближения», «скорость удаления». Для наглядности можно использовать движение рук, объясняя, что тела могут двигаться в одном направлении и в разном. В обоих случаях может быть и скорость сближения и скорость удаления, но в разных случаях они находятся по-разному.

В задачах на нахождение двух или нескольких величин по их отношению и сумме (или разности), а также в задачах на части удобно краткую запись оформить в виде отрезков. Учащиеся должны научиться

принимать подходящую величину за 1 часть, определять, сколько таких частей приходится на другую величину, на их сумму (разность).

В спортивной секции занимается 60 учащихся, причём мальчиков в 4 раза больше, чем девочек. Сколько мальчиков занимается в секции?

Подпишите на рисунке: «1 часть», «4 части».



Правильно составленная краткая запись указывает на сознательный анализ учеником условия и требования задачи и намечает план дальнейшего решения.

*Организация работы учителя по составлению плана решения.*

Чаще всего при организации поиска решения задачи применяется аналитико - синтетический метод.

*Реализация плана решения.*

Различные формы объяснения решения задачи – это различные ступени логического мышления учеников. Как было сказано выше, объяснение решения задачи имеет различные формы. В своей практике при работе в классе я применяю чаще всего такую форму объяснения: краткий вопрос и следующее за ним действие. При выполнении домашних задач я требую от учащихся подробных объяснений к каждому действию.

*Анализ найденного решения* и работа по поиску других вариантов решения.

*Проверка решения* задачи является моментом очень ценным для развития сознательности и самоконтроля. Часто учащиеся записывают ответ не задумываясь.

Составление задач учащимися.

При работе с арифметической задачей нельзя пройти мимо вопроса о самостоятельном составлении задач учениками. При решении задач того или другого вида проверить качество усвоения вопроса можно такими заданиями:

придумать задачу, в которой надо найти одну из трёх величин скорость протекания процесса, время или продукт его сначала с одним объектом, а потом с несколькими. Придумать задачу, в которой требуется найти часть от числа, составить задачу на прямую пропорциональную зависимость и т. д. При этом вначале, следуя принципу «от простого к сложному», предлагаются задачи в одно действие.

Для составления задач надо учащимся дать ряд указаний:

1. Задача должна иметь все необходимые данные и чётко поставленный вопрос.
2. Предметное содержание и числовые соотношения задачи должны соответствовать действительности.
3. Очень желательно, чтобы числовые данные, хотя бы частично, добывались самими учащимися, для этого рекомендовать использовать журналы, газеты, исторический материал, производственную практику родителей. Составление условия задачи – хорошее упражнение в краткой и точной математической речи.

Чтобы справиться с решением задачи, учащиеся должны:

- осмысленно читать и воспринимать на слух текст задания;
- уметь извлекать и анализировать информацию, полученную из текста;
- уметь критически оценивать данную информацию;
- уметь читать таблицы, диаграммы, схемы, условные обозначения.

## **Глава 2. Методика формирования у учащихся 5 классов читательской грамотности средствами предметной области «Математика»**

Для формирования и развития УУД на уроках математики используется 4 этапа:

1. вводно-мотивационный (создание проблемных ситуаций);
2. открытие математических знаний (использование приемов, требующих самостоятельных исследований);
3. формализация знаний (организация деятельности, направленная на всестороннее изучение установленного математического факта);
4. обобщение и систематизация (применение приемов, устанавливающих связь между изученными математическими фактами, приводящих знания в систему) [2].

Несмотря на то, что развитие УУД происходит на всех предметах учебного плана, большее значение при этом отводится математике, поскольку решение любой задачи в математике формирует у школьников все основные виды УУД. Развитие познавательных УУД происходит в процессе вычислений, измерений, поиска решения задач, коммуникативных УУД – в процессе работы в группах. Развитие регулятивных УУД обеспечивается использованием действий контроля, приемами проверки и самопроверки и взаимопроверки заданий, личностных УУД – умением самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве [6].

Развитие личностных универсальных учебных действий на уроках математики полезно осуществлять с помощью творческих заданий (с целью приобретения практических навыков), метода проектов, самооценки событий. С целью развития регулятивных УУД в современной школьной практике активно применяются следующие задания: "преднамеренные ошибки", "ищу ошибку", поиск информации в предложенных источниках, диспут, взаимоконтроль. Для развития познавательных УУД можно

применять задания на поиск отличий, на поиск лишнего, на выполнений действий (цепочки), также учитель может использовать в работе с учениками составление схем опор, работу с разными видами таблиц, составление и чтение диаграмм, работа с различными техническими словарями. В качестве развития коммуникативных УУД (с целью обеспечения социальной компетентности, умения слушать людей и вступать в диалог; умения участвовать в коллективном обсуждении различных проблем; умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со всеми, включая сверстников и взрослых) могут выступать задания на составление заданий партнеру, подготовку рассказа по определенной теме, объяснение, работу в группе по составлению кроссвордов.

Результатом формирования личностных УУД является развитие творческих способностей учеников, регулятивных – планирование, контролирование и выполнение действий по заданному образцу, познавательных – умение ученика выделить тип задачи и способы ее решения, коммуникативных – успешность сотрудничества учащихся, умение планировки и согласованного выполнения групповых заданий [5].

Ниже приведем некоторые примеры работ с учащимися по развитию УУД. При развитии коммуникативных УУД большое внимание следует уделить групповой работе (4-5 человек в группе). С целью их развития можно разделить класс на несколько групп и дать задание составить кроссворд по теме "Окружность и круг" или по какой-либо другой теме, при этом учащиеся учатся обобщать и структурировать информацию. При изучении данной темы можно дать задание ученикам на поиск предметов, имеющих форму окружности, круга, дуги. Также при решении задач повышенной сложности можно прибегнуть к объяснению задачи более сильным учеником более слабому. При развитии познавательных УУД важно использование заданий "найди лишнее", т. е. даются различные единицы

измерения и ученикам необходимо найти лишнее "единицы измерения расстояния: км, га, см, м, единицы измерения времени: час, сутки, год, ара, минута, секунда, неделя, радиус, век". С целью развития регулятивных УУД важно уделять внимание такому типу задач, в которых необходимо найти ошибку в решении. Например, дано уравнение и его решение:

$$84:2x = 14,$$

$$84:14 = 2x,$$

$$6 = 2x,$$

$$x = 3.$$

Учащимся необходимо найти ошибку в решении. Задача, при решении которой можно развивать у школьников регулятивные УУД: "сколько способов рассадки четырех пассажиров в купе поезда можно найти?". Развивать личностные УУД можно с помощью применения заданий на знание растительного мира родного края, включая задания патриотического характера, например. Пример задания решение которого будет способствовать развитию личностных УУД: "Какое растение живет дольше и на сколько лет: брусника или черника, если 5% возраста брусники составляют 15 лет, а 7% возраста черники – 21 год?".

Таким образом, можно сделать вывод о том, что формирование способности и готовности учащихся реализовывать УУД необходимо для создания возможности ученикам к саморазвитию и самосовершенствованию. Развитие Универсальных Учебных Действий в современной школе позволит учителям повысить эффективность образовательного процесса. Успешное развитие УУД позволит учащимся самостоятельно усваивать новые знания, т.е. уметь учиться, что совершенно необходимо при стремительном развитии общества в целом. Конечно, решение только одних заданий не приведет к желаемому развитию УУД, если учителем не создана ситуация комфорта, а между учениками отсутствует взаимодействие.

Под методикой использования занимательных заданий на уроках математики понимаем методы, средства и приемы подачи занимательных задач, занимательные формы организации обучения.

Методика использования учебных занимательных заданий в общих чертах сходна с методикой использования обычных заданий, и, хотя четкой границы между ними провести невозможно, использование занимательности обладает некоторыми особенностями.

Использование занимательных заданий целесообразно тогда, когда есть опасность непринятия учащимися какого-либо учебного задания; при прохождении сложных тем или постановке трудных дидактических задач урока; при выработке умений и навыков учащихся, когда требуется выполнить значительное количество однотипных упражнений; при изучении материала, подлежащего прочному запоминанию [3, 11].

Для каждого занимательного материала, который предполагается использовать на уроке, учитель должен выяснить: будет ли он занимательным для учащихся данного класса? Органично ли он войдет в структуру урока? Будет ли его использование эффективным?

Учителю надо постараться избежать таких ошибок в использовании занимательности на уроке, как отвлечение от темы и дидактических задач урока (резкий скачок в сторону), неподготовленность занимательного задания предыдущей учебной работой на уроке, отсутствие учета всех категорий учащихся и др [6].

При включении занимательных задач в учебный процесс нужно помнить, что они не должны выступать прямым стимулом при обучении данной (да и любой другой) дисциплины. Иногда имеет смысл использовать занимательные задачи для эмоциональной разгрузки, но нельзя акцентировать на этом внимание обучаемых. Например, не рекомендуется предварять решение таких задач словами: «А теперь давайте отдохнем (т.е. расслабимся!) и решим занимательную задачу». По мнению М.Ю.Шубы

[10]«использование занимательных заданий целесообразно тогда, когда есть опасность неприятия учащимися какого-либо учебного задания; при прохождении сложных тем или при постановке трудных дидактических задач урока; при выработке умений и навыков учащихся, когда требуется выполнить значительное количество однотипных упражнений; при изучении материала, подлежащего прочному запоминанию». Не рекомендуется также выставлять оценку за решение занимательных задач, выбрав в качестве стимула похвалу ученика перед классом (хотя такие ответы обучаемых могут и должны влиять на общую оценку при проверке большого блока материала).

Особое удовольствие получают пятиклассники на уроках-сказках. Готовиться к этим урокам приходится долго, но они помогают не только укреплению у учащихся интереса к предмету, но и воспитанию у них положительных черт характера. Первое, что нужно сделать, это выбрать сказку, переработать ее, подобрав, к каждому моменту математические задания разного характера: задачи, уравнения, игры, самостоятельные и творческие работы, ребусы, рисунки. На уроке дети играют и трудятся, переживают вместе со сказочными героями, с удовольствием им помогают.

Очень интересными являются сказки, в которых детей приглашают в путешествие, и дети непосредственно участвуют в этих сказках. Они сами сказочные герои, от которых требуется умение думать в необычных ситуациях, творчески работать, решать проблемы, сражаться с отрицательными персонажами. В сказках воспитывается чувство дружбы, взаимопомощи, честность, внимательность. Как же не будешь работать, если Василиса просит помочь ей в беде, за помощью обращаются Иван-царевич, царь Горох, даже Баба-Яга. Каждый сказочный герой посылает своё транспортное средство. Василиса - перстень, Хоттабыч - ковёр-самолёт, царь Горох - свой воздушный корабль, а Баба-Яга - метлу и ступу. Сесть и лететь на них непросто, необходимо выполнять определённые задания, решать задачи и уравнения. Дети очень стараются работать, им же интересно знать,

что будет дальше, чем закончится сказка, и как мы вернёмся в свой класс: по подземному переходу, по лабиринту или на «конях» бабы-яги проскочим.

Очень важен первый урок математики в 5 классе, когда дети приходят, закончив начальную школу, часто из других школ. Старик Хоттабыч приглашает полететь на ковре-самолёте в волшебную Страну сказок. Ученики с охотой соглашаются. Во время путешествия дети помогают сказочным героям вспомнить учебный материал, пройденный в начальной школе. Во время путешествия у детей возникает мысль, что математика интересная наука, очень необходимая в жизни. Знать её нужно, и каждый может овладеть этими знаниями.

### *Урок 1. «В гостях у Хоттабыча»*

#### Обобщающий урок по теме «Натуральные числа» (2 урока).

Цель: Обобщить знания детей о натуральных числах, десятичной записи чисел, о классах и разрядах; развивать умения и навыки чтения и записи натуральных чисел, умение разбивать на классы, называть количество единиц, десятков и сотен каждого класса; развивать внимание, умение выделять главное, прививать интерес к предмету, воспитывать дружеские отношения между детьми и готовность прийти на помощь.

#### Ход урока

- Добрый день, дети! Вы взяли всё необходимое на урок: тетради, учебник, ручки, карандаши? Сегодня у нас необычный урок. Мы заканчиваем с вами тему «Натуральные числа».

Стук в дверь.

- Нам письмо от старого Хоттабыча: «Дорогие дети! Всех, кто любит сказки и математику, приглашаю в гости. Вас ждут сказочные герои, разные приключения и математические задания.

Высылаю свой ковёр-самолёт. Старик Хоттабыч».

Ковёр-самолёт сможет подняться в воздух только в том случае, если вы ответите на следующие вопросы:

а) Как число 1 000 записать тремя десятками; семью единицами?

$$(10 \cdot 10 \cdot 10; 1\ 111 - 111).$$

б) Вычислить:  $25\ 690 + 24\ 310$ ;  $100\ 000 - 99\ 999$ ;  $207 \cdot 9$ ;  
 $14\ 350:7$ .

в) Упростите выражения:  $5x + 4x + x$ ;  $25y - 20y - 4y$ ;

$$15n + 7n - 11n; 15 \cdot k \cdot 4.$$

Молодцы, дети! Вы правильно решили все задачи. Быстро садимся на ковёр-самолёт, закрыли глазки, полетели. Под нами тридевятое царство. Ковёр-самолёт опускается на сказочную землю. Перед нами стоит дом, на стене объявление: «Прежде чем переступить порог этого дома, скажи, сколько кроликов и фазанов у хозяина, если всего ног – 104, голов – 37. У фазана 2 ноги, кролик имеет 4 ноги. Если не решите задачу, не открывайте дверей, иначе столкнётесь с большими неприятностями».

Решаем задачу: если бы все кролики были фазанами, то ног было бы:  $37 \cdot 2 = 74$ , а их 104, на 30 больше. Почему? Потому что кролик имеет на 2 ноги больше. Поэтому:  $30 : 2 = 15$  (кроликов) и  $37 - 15 = 22$  фазана.

Зашли в дом. Там сидит грустный Старик Хоттабыч. Но почему же Старик Хоттабыч грустит? Оказывается, его друга Вольку похитил Кощей Бессмертный и запер в замке. Ключ он спрятал в сундуке, сундук повесил на высокий дуб. Дорогу к дубу знает только Мудрая Сова. Скорее к ней. А вот и дупло Совы. Она готова нам помочь, но только после того, как мы выполним её задание.

Решить уравнения:

а)  $125 + x = 300$ ;

б)  $y - 1235 = 765$ ;

в)  $13\ 333 - a = 3\ 300$

г)  $625 : b = 25$ ;

д)  $1200 \cdot s = 40$ ;

е)  $k : 84 = 168$ ;

ж)  $17x - 15x - x + 34 = 73$ ;

Отлично, дети! Мудрая Сова даёт нам план маршрута. Только как же он запутан. Это лабиринт.

Во время вычислений слова «тупик» и «выход» закрыты листами бумаги.

Ура! Мы выбрались из лабиринта. А вот и заветный дуб. Только как же нам достать ключ из сундука? Ведь сундук так высоко! А вот и разгадка. На одном конце верёвки висит сундук с ключом, а на другом корзина с камнями, на которых математические задачи. Корзина очень тяжёлая и сундук не может перевесить её и опуститься. Решив задачу, мы можем достать камень. Когда все задачи будут правильно решены, сундук опустится на землю, и мы сможем взять ключ. Быстрее за дело.

1) Кот Матроскин съел  $x$  блинов, а его друг собака Шарик в 5 раз больше.

а) Сколько блинов съели Матроскин и Шарик вместе?

б) На сколько больше блинов съел Шарик?

2) Расстояние между волком и зайцем 24 м. Через сколько секунд волк догонит зайца, если скорость волка  $x$  м/с, а скорость зайца  $y$  м/с?

3) На День рождения ослик Иа купил печенье и конфеты: 1 кг печенья стоит  $n$  руб., 1 кг конфет стоит на 5 руб. дороже.

Запишите в виде выражения:

а) стоимость 4 кг печенья и 5 кг конфет;

б) на сколько 5 кг конфет дороже 4 кг печенья.

4) Баба-Яга летит в ступе со скоростью 50 км/ч. Успеет ли она долететь до замка Кощея за 6 ч, если расстояние до него 295 км?

5) На берёзе 4 ветки, на каждой ветке по 4 веточки, на каждой веточке по 4 яблока. Сколько всего яблок? (Ответ: на берёзе яблоки не растут)

Вот сундук и на земле. Берём ключ и бегом на выручку Вольки. Сколько здесь невольников? Скорее открываем все двери и освобождаем невольников. А вот и Волька. Старик Хоттабыч и Волька благодарят вас, дети за помощь. Они удивляются тому, как вы хорошо знаете математику и просят вас рассказать немного о натуральных числах.

Как называются числа, используемые для счёта предметов?

С помощью каких цифр записываются все числа? Как называется такая запись чисел.

С каким самым большим числом мы познакомились в 5 классе?

Как называются группы по 3 цифры, на которые, начиная справа, разбивается число? (Классы). Как разбивается каждый класс?

Прочитайте число. 345 760 198 205 051

Выполните задания и ответьте на вопросы:

- а) Назовите классы числа.
- б) Назовите старший разряд числа.
- в) Какая цифра стоит в разряде: триллионов; сотен миллиардов, десятков миллионов, тысяч, единиц?
- г) В каких разрядах стоит цифра 5; цифра 1?
- д) Какие разряды отсутствуют?

А теперь попросим Вольку написать на доске, а мы напишем в тетрадях математический диктант.

Запишите число цифрами:

- а) сто два миллиона двести тридцать тысяч семьдесят три;
- б) пятьсот девять миллиардов двести сорок тысяч пятьсот;
- в) сорок восемь триллионов сорок четыре миллиарда восемьсот семьдесят пять миллионов;

г) четыреста два триллиона четыреста два миллиарда четыреста два миллиона четыреста две тысячи четыреста два.

Пока мы писали диктант, наше время в сказке закончилось, пора домой, ковёр-самолёт ждёт нас. Для посадки нужно решить простейшие задачи:

а) Каково наибольшее трёхзначное число?

б) Назовите наименьшее семизначное число;

в) Сколько двузначных чисел, в которых используется цифры 3 1 7?

г) Запишите все трёхзначные числа с помощью цифр 2,5,0. Что в этих записях означает цифра 2?

д) Что означает цифра 4 в записях чисел: 14; 423; 145; 4 006; 43 731; 4 040 400; 400 040 400 040; 40 004 004 004?

е) Прочитайте числа: 70 007 070 707; 52 052 052 052 052; 6 006 006; 310 310 310 310.

Дети прощаются со Стариком Хоттабычем и Волькой. Все сели? Крепко держитесь, летим домой. Вот мы и в своём классе. Понравилось в сказке? Тогда мы в конце изучения темы будем отправляться в сказочное путешествие. Но для этого нужно хорошо учиться, внимательно слушать объяснения, стараться выполнять аккуратно все задания. И все трудности, встречающиеся на пути, мы сможем преодолеть без труда и помочь своим друзьям, попавшим в беду.

## *Урок 2. «На помощь Ивану-Царевичу»*

Тема: Координатный луч.

Цель: Закрепление знаний учащихся. Проверка умений и навыков построения координатного луча, измерения длины отрезка и ломаной, умений пользоваться линейкой и карандашом. Воспитание чувств товарищества и взаимопомощи, выработка аккуратности.

Ход урока.

- Ребята! Мы получили очень тревожное письмо от нашего старого знакомого Хоттабыча. Он пишет: «Дети. Кто из вас не боится трудностей, не испугается и не бросит товарища в беде, спешите на помощь к Ивану-Царевичу. Кощей закрыл его в подземелье и сказал: «Жить тебе до завтрашнего утра». Высылаю свой ковёр-самолёт. Старик Хоттабыч!»

- Ну что, полетим спасти Ивана-Царевича? Полетим. Сначала нужно проверить наши знания по математике. Начертите в тетради координатный луч, за единичный отрезок возьмите 1 см. На луче обозначьте точку А с координатой 5, точку В с координатой 3, точку D с координатой 1, выполните соответствующие записи: А(5), В(3), D(1). Все выполнили?

- Теперь быстро выполните сложение числа 15 с остальными числами:

- Крепко держитесь друг за друга и за меня. Полетели. Перед нами Страна Сказок, царство Кощей. Но мы не пойдём к нему во дворец, а будем искать заповедный дуб с сундуком, где находится его смерть. Вот на небольшом камне рисунок.

- Пойдём по ломаной с трёх звеньев. Какой путь мы пройдем? Как найти длину ломаной? Вычислите и в путь. Прошли 1 км, и перед нами домик Бабы-Яги. Она нас не пропустит дальше, пока не проверит, правда ли мы знаем математику. Для этого нужно ответить на вопросы:

а) Какой путь - ABC или ADC - имеет большую длину? Ответьте, не выполняя измерений, ответ обоснуйте;

б) Найдите на координатном луче числа, удалённые от числа 17 на 9 единиц, на 6 единиц, на 20 единиц;

в) От заповедного дуба до дворца Кощей 84 км. Если ехать на велосипеде со скоростью 12 км/ч или 14 км/ч, то в каком случае потратим на этот путь больше времени и на сколько часов?

- Выполнили задания, пропустила нас Баба-Яга. Скорее к реке! Мы переплывём на большом цветочке, не утонем, если сможем от числа 43 отнять все остальные.

- Переплыли, теперь бегом к дубу. Хотя мы и устали, но нужно достать сундук. На сундуке рисунок. Нужно посчитать, сколько на этом рисунке отрезков, лучей и прямых.

Сундук открывается, из него выскакивает заяц и убегает. Нужно найти его координаты, если известно, что он находится посередине между точками Н и F, найдя их координаты.

- Зайца мы поймали, но из него вылетела утка, нужно выпустить стрелу. Для этого нужно определить какую температуру покажет каждый термометр (демонстрируются несколько термометров, показывающих разную температуру), если столбик ртути опустится на 6 делений, поднимется на 4 деления, опустится на 10 делений, поднимется на 8 делений.

- Утку мы подстрелили, яйцо упало и разбилось, а в нём иголка, на конце иголки смерть Кашея, нужно сломать иголку. Но она не ломается, да и Кощей спешит спасти свою жизнь. Быстро пишем математический диктант: 32 705 230 017, 4 012 008 392 567, 107 026 000 209, 5 005 005 005, 125 300 125 300 125.

- Успели записать? Иголка сломалась. Конец Кощею. Теперь садитесь на велосипеды, их около дуба много, и во дворец Кощея освободить Ивана-Царевича из подземелья. В подземелье много комнат, в одной из них Иван-Царевич, а в остальных ещё невольники.

На дверях висит замок, на котором цифры. Нужно их правильно набрать, и двери откроются.

1. Записать число, в котором 4 единицы, 0 десятков, 3 сотни, 5 единиц тысяч, 7 десятков тысяч.

2. Записать число, в котором цифры 0 и 4: число 4 - в разряде десятков, сотен тысяч, единиц миллионов.

3. Записать число 7 миллиардов, 7 тысяч, 7.

Замки мы открыли. Все невольники и Иван-Царевич вышли на свежий воздух. Можем возвращаться домой. Нас уже ждёт ковёр-самолёт.

Быстрее на посадку: определите координаты начала и конца отрезка АВ, изображенного на координатном луче. Найти его длину.

Вот мы и вернулись из сказки. Спасибо за помощь.

### *Урок 3. «Гуси-лебеди»*

Тема: Уравнения

Цель: Научить решать уравнения и задачи на составление уравнений.

Ход урока.

- Сегодня, дети, я расскажу вам интересную сказку. Может, некоторые из вас её уже читали, но сказка будет математической. Поэтому возьмите ручку или карандаш, тетрадь, внимательно слушайте.

- Жили-были мама и папа, и было у них двое детей - братик и сестричка. Сестричку звали Машенька, а братца - Иванушка. Мама и папа поехали в город, они обещали купить Машеньке подарок, если она хорошо будет присматривать за братиком.

Машенька постелила подстилку, посадила на неё братика, а сама с подружками стала играть в математическую школу.

Она была за учительницу и задавала задания:

а) Найти сумму чисел 25 и 23; 110 и 55; 35 и 16;

б) Найти разность чисел 39 и 18; 106 и 16; 25 и 21;

в) Найти произведение чисел  $17 \cdot 3$ ;  $18 \cdot 5$ ;  $9 \cdot 6$ ; 11 и 10;

г) Найти частное чисел 70 и 7; 60 и 12; 100 и 4; 63 и 9; 48 и 8;

д) Вычислите наиболее удобным способом:  $18 + 24 + 32 + 16 + 26$ ;  $15 + 23 + 42 + 17 + 13$ ;  $35 + 19 + 15 + 21$ .

е) Решите задачу: один десяток яиц - 10 штук. Взяли 5 десятков яиц. Сколько это штук?

- И так они заигрались, что забыли про Иванушку. А тут прилетели Гуси-лебеди, схватили его и понесли к Бабе-Яге. Спихватилась Машенька, нет братца, только мелькнули вдалеке Гуси-лебеди. Бросилась Машенька их догонять, да не знает, куда бежать. А тут печка. «Печка, печка, куда Гуси-лебеди полетели?».

А печка отвечает: «Съешь пирожок да реши уравнение, тогда скажу». Давайте, дети, поможем Машеньке. Один ряд решает уравнение  $x + 1435 = 2763$ , а другой  $6281 + y = 7150$ .

- Побежала Машенька дальше, куда печка показала, стоит яблонька. «Яблонька, яблонька! Куда Гуси-лебеди полетели?» Яблонька в ответ: «Съешь моего лесного яблочка да реши уравнения».

Давайте, дети, и мы попробуем лесного яблочка и поможем решить уравнения:  $a - 127 = 273$ ;  $2\ 000 - b = 1\ 500$ ;

- Уравнения решили правильно, а Машенька уже у реки. «Речка-речка! Как мне тебя переплыть?» А речка предлагает Машеньке решить задачу на составление уравнения: «Видишь плот. Он не утонет, если общая масса плота и девочки 247 кг. Какова масса плота, если девочка весит 37 кг?».

Учимся записывать краткое условие:

Масса девочки - 37 кг Общая масса плота и девочки - 247 гр

Масса плота - ? кг

Пусть масса плота  $X$  кг, составим уравнение:

$$X + 37 = 247$$

$$X = 247 - 37$$

$$X = 210.$$

Проверка:  $210 + 37 = 247$ .

Ответ: масса плота 210 кг

- Переплыла Машенька речку и увидела ёжика, который нёс яблочки в корзине, общая масса неизвестна. Но когда на землю упало 2 кг яблок, то корзина с яблоками стала весить 3 кг. Какова масса корзины с яблоками?.

Решите задачу с помощью уравнения:

Пусть масса корзины с яблоками -  $X$  кг  
Высыпанные яблоки - 2 кг  
остаток - 3 кг

Составляем уравнение:

$$X - 2 = 3$$

$$X = 3 + 2$$

$$X = 5.$$

Проверка:  $5 - 2 = 3$ .

Ответ: Масса корзины с яблоками 5 кг.

Взяла Машенька корзину, собрала яблоки, отнесла ёжику, он показал ей домик Бабы-Яги. На скамеечке сидел Иванушка и считал с помощью мозаики количество всех треугольников.

(Всего треугольников 8).

Машенька схватила Иванушку и побежала домой. А Баба-Яга увидела это и послала гусей её догнать. Подбежала Машенька к речке, попила её молочка, съела киселька, спрятала её речка от гусей да на большом плоту переправила на другой берег. Бежит Машенька дальше, а гуси её увидели, догоняют, крыльями хлопают, вот-вот вырвут из рук братика. А Машенька к яблоньке. «Яблонька, яблонька, спрячь нас». «Хорошо, - говорит яблонька, - только реши мою задачу: Сколько яблок было на моих ветках, если стрясли 148 штук, и ещё осталось 254 яблока?»

Составляем уравнение:

$$X - 148 = 254$$

$$X = 254 + 148$$

$$X = 402.$$

Проверка:  $402 - 148 = 254$ .

Ответ: на ветках было 402 яблока.

(Можно дать и такую задачу: На моих ветках было 402 яблока. Несколько штук стрясли, осталось 254 яблока. Сколько яблок стрясли?)

- Решили мы задачу, спрятала яблонька Машеньку с Иванушкой, закрыла своими веточками. Гуси мимо полетели. Выбежала Машенька и побежала с братиком дальше. Гуси опять их увидели, догоняют, клювами хватают. Подбежала девочка к печке: «Печка, печка! Спрячь нас!» «Решай быстро задачу, - отвечает печка. - Сколько у меня было пирожков, если после того, как ещё испекли 30 и по пирожку съели все дети класса, осталось 46 пирожков?»

Составляем уравнение:

$$X + 30 - 25 = 46$$

$$X + 5 = 46$$

$$X = 46 - 5$$

$$X = 41.$$

Проверка:  $41 + 30 - 25 = 46$ .

Ответ: У печки было 46 пирожков.

Спрятала печка детей, они отдохнули и побежали домой. А тут и мама с папой приехали, подарки привезли. Но чтобы получить подарки, нужно решить задачу: «Мама с папой ехали поездом 4 часа со скоростью 50 км/ч и 2 часа на автобусе. Какова скорость автобуса, если расстояние от города до деревни 320 км?»

Составляем уравнение:

$$4 \cdot 50 + 2 \cdot X = 320$$

$$200 + 2X = 320$$

$$2X = 320 - 200$$

$$2X = 120$$

$$X = 120 : 2$$

$$X = 60.$$

Проверка:  $4 \cdot 50 + 2 \cdot 60 = 320$ . Ответ: скорость автобуса 60 км/ч.

#### Урок 4. Контрольная работа

Эта контрольная работа была посвящена арифметическим способам решения задач. Требовалось решить задачи 1–3 арифметически.

*Задача 1.* Для одной лошади и двух коров выдают ежедневно 34 кг сена, а для двух лошадей и одной коровы — 35 кг сена. Сколько сена выдают ежедневно одной лошади и сколько одной корове?

Решение. Запишем краткое условие задачи:

Для 1 лош. и 2 кор. — 34 кг,

для 2 лош. и 1 кор. — 35 кг.

Следовательно,

для 3 лош. и 3 кор. —  $34 + 35 = 69$  кг,

тогда

для 1 лош. и 1 кор. —  $69 : 3 = 23$  кг,

для 1 лош. —  $35 - 23 = 12$  кг,

для 1 кор. —  $23 - 12 = 11$  кг.

Ответ: 12 кг и 11 кг.

Комментарий. Оформление решения задачи отражает результат рассуждений, проведенных при ее решении. Конечно же, оно содержит в скрытом виде решение системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными, но учащиеся 5-х классов, которым стоит предлагать задачи такого типа, решать системы еще не умеют, а разбор решений такого рода задач как раз готовит их к обучению решению систем в будущем. Характерная ошибка слушателей: решение задачи привычным для них способом — с помощью системы уравнений, хотя требовалось именно арифметическое решение (что это означает, какой способ имелся в виду, должно было стать понятным после прочтения лекций).

Стоит остановиться и на неверном использовании наименований величин. Надо считать ошибкой записи вида  $1 \text{ л} + 2 \text{ к} = 34 \text{ кг}$ . Это как раз тот

случай, когда стремление к краткости записи порождает курьезный результат.

*Задача 2.* У мальчика было 22 монеты — пятирублевые и десятирублевые, всего на сумму 150 р. Сколько было пятирублевых и сколько десятирублевых монет?

Решение.

1)  $22 \cdot 5 = 110$  р. — было бы у мальчика, если бы все 22 монеты были пятирублевые;

2)  $150 - 110 = 40$  р. — излишек за счет десятирублевых монет;

3)  $10 - 5 = 5$  р. — излишка приходится на одну десятирублевую монету;

4)  $40 : 5 = 8$  монет — десятирублевых;

5)  $22 - 8 = 14$  монет — пятирублевых.

Ответ: 14 монет пятирублевых и 8 монет десятирублевых.

Комментарий. Это классическая задача «на предположение». Ее арифметическое решение начинается так: предположим, что все 22 монеты были по 5 рублей... Характерная ошибка слушателей: решение задачи с помощью системы уравнений, тогда как требовалось именно арифметическое решение.

*Задача 3.* Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 18 км, одновременно выезжают два велосипедиста. Скорость одного из них на 5 км/ч меньше скорости другого. Велосипедист, который первым прибыл в В, сразу же повернул обратно и встретил другого велосипедиста через 1 ч 20 мин после выезда из А. На каком расстоянии от пункта В произошла встреча?

Решение. Способ I.  $1\text{ч } 20\text{мин} = 1\frac{1}{3}\text{ч}.$

1)  $18 \cdot 2 = 36$  км — расстояние, которое преодолели велосипедисты до встречи;

2)  $36 : 1\frac{1}{3} = 27$  км/ч — скорость сближения велосипедистов;

3)  $27 - 5 = 22$  км/ч — удвоенная скорость первого велосипедиста;

4)  $22 : 2 = 11$  км/ч — скорость первого велосипедиста;

6)  $11 \cdot 1\frac{1}{3} = 14\frac{2}{3}$  км — путь первого велосипедиста до встречи;

7)  $18 - 14\frac{2}{3} = 3\frac{1}{3}$  км — расстояние от пункта В до места встречи.

Способ II.

1)  $5 \cdot 1\frac{1}{3} = 6\frac{2}{3}$  км — на столько километров один велосипедист проехал больше, чем другой;

2)  $6\frac{2}{3} : 2 = 3\frac{1}{3}$  км — расстояние от пункта В до места встречи.

Ответ:  $3\frac{1}{3}$  км.

Комментарий. Второй способ решения задачи показывает, что ее текст содержит лишнее условие.

В части работ вместо термина «скорость сближения» неправильно использовался термин «общая скорость».

Решите задачу 4 «с пояснениями».

*Задача 4.* За пять недель пират Ерема способен выпить бочку рома. А у пирата у Емели ушло б на это две недели. За сколько дней прикончат ром пираты, действуя вдвоем?

Решение.

1)  $5 \cdot 7 = 35$  дней — время «работы» Еремы;

2)  $2 \cdot 7 = 14$  дней — время «работы» Емели;

3)  $1 : 35 = \frac{1}{35}$  бочки — выпивает Ерема в день;

4)  $1 : 14 = \frac{1}{14}$  бочки — выпивает Емеля в день;

5)  $\frac{1}{35} + \frac{1}{14} = \frac{1}{10}$  бочки — выпивают Ерема и Емеля в день при совместной «работе»;

б)  $1 : \frac{1}{10} = 10$  дней — за столько дней пираты «прикончат» ром.

Ответ: 10 дней.

Комментарий. Часть слушателей решали задачу, вычисляя время «работы» в неделях, что усложнило вычисления.

Задачу можно решить и без дробей.

За 70 дней «работы» Ерема выпил бы 2, а Емеля — 5 бочек рома, всего 7 бочек рома. Тогда на одну бочку они тратят  $70 : 7 = 10$  дней.

Характерная ошибка слушателей: некоторые из них решали эту задачу с помощью уравнения с неизвестным в знаменателе. Это явно не метод решения задач в 5–6-х классах.

Отметим, что «алкогольное» содержание задачи возмутило трех слушательниц, которые написали, что нельзя давать детям таких задач в то время, когда «Россия спивается». Мы тоже обеспокоены будущим страны, но считаем, что Россия спивается по более веским причинам экономического и социального характера.

Эта задача как раз дает повод для иронического комментария учителя, который может оказаться полезным ученикам в том нежном возрасте, когда дети еще не знакомы с алкоголем. Кроме того, это же задача про пиратов!

Решите задачу 5 с введением буквы  $x$ .

*Задача 5.* Моторная лодка проходит расстояние между двумя пунктами А и В по течению реки за 2 ч, а плот — за 8 ч. Какое время затратит моторная лодка на обратный путь?

Решение. Обозначим расстояние АВ =  $x$  км.

1)  $x : 2 = \frac{x}{2}$  км/ч — скорость моторной лодки по течению реки;

2)  $x : 8 = \frac{x}{8}$  км/ч — скорость течения реки;

3)  $\frac{x}{2} - \frac{x}{8} = \frac{3x}{8}$  км/ч — скорость моторной лодки в стоячей воде;

4)  $\frac{3x}{8} - \frac{x}{8} = \frac{x}{4}$  км/ч — скорость моторной лодки против течения реки;

5)  $x : \frac{x}{4} = 4$  ч — время движения моторной лодки против течения реки.

Ответ: 4 ч.

Комментарий. В лекции показан способ решения, при котором весь путь принимается за единицу. Это классический арифметический способ, доставляющий учащимся определенные трудности при пояснении каждого действия. Приведенный выше способ решения задачи с введением буквы  $x$  нацелен на подготовку учащихся к изучению алгебраических дробей. Его ценность заключается в том, что наименования получаемых величин и пояснения действий проще, чем при обозначении расстояния через единицу.

Общие умения для решения текстовых задач: готовность школьников к знакомству с текстовой задачей предполагает сформированность: а) навыков чтения; б) представлений о смысле действий сложения и вычитания, их взаимосвязи, понятий «увеличить (уменьшить) на», разностного сравнения; в) основных мыслительных операций: анализ и синтез, сравнение; г) умения описывать предметные ситуации и переводить их на язык схем и математических символов; д) умения чертить, складывать и вычитать отрезки; е) умения переводить текстовые ситуации в предметные и схематические модели.

Таким образом, на уроках математики возможно формировать основы читательской грамотности как в ходе работы с книгой или учебником, так и в ходе решения тестовых задач.

## Заключение

Навык чтения считается фундаментом образования. Чтение является универсальной техникой получения знаний в современном обществе. В благоприятной образовательной среде между начальной и основной школами происходит качественный переход в становлении важнейшего компонента учебной самостоятельности: заканчивается обучение чтению (технике чтения), начинается чтение для обучения – использование письменных текстов как основного ресурса самообразования, так как понимание текста – это познавательная деятельность по установлению его смысла на основе читательского опыта.

Исходя из требований новых образовательных стандартов курс математики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Особое место среди метапредметных УУД занимает чтение и работа с информацией. Сегодня чтение, наряду с письмом и владением компьютером, относится к базовым умениям, которые позволяют продуктивно работать и свободно общаться с разными людьми. Чтение является универсальным навыком: это то, чему учат, и то, посредством чего учатся. Успешное освоение учебных дисциплин невозможно без сформированности у учащихся читательской грамотности.

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей□, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни [Колесникова О.И.].

К ключевым умениям работы с текстом относят следующие (5-6 кл.):

- выделение главного в тексте;
- составление примеров, аналогичных приведенным в тексте;
- умение найти в тексте ответ на поставленный вопрос;
- грамотно пересказать прочитанный текст.

Основы читательской грамотности лучше и больше всего закладываются и формируются на уроках литературы, внеклассного чтения, но и на уроках математики, возможно, формировать читательскую грамотность.

## Список литературы

1. Орлова Э.А. Рекомендации по повышению уровня читательской компетенции в рамках Национальной программы поддержки и развития чтения. – М.: МЦБС, 2008.
2. Дусавицкий А.К. Урок в начальной школе: Реализация системно-деятельностного подхода к обучению: кн. для учителя / А.К. Дусавицкий [и др.]. – 4-е изд. – М. : Вита-пресс, 2012.
3. Лавлинский С.П. Технология литературного образования: Коммуникативно-деятельностный подход. – М.: Процесс – Традиция, 2003.
4. Матвеева Е.И. Деятельностный подход к обучению в начальной школе : урок литературного чтения (из опыта работы) / Е.И. Матвеева, И.Е. Патрикеева. – 3-е изд. – М. : Вита-пресс, 2012.
5. Сосновская О.В. Концептуальные основы литературоведческой подготовки современного учителя / О.В. Сосновская. – М., 2004.
6. Круглова Т.А. Литературное чтение: итоговая аттестация за курс начальной школы. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
7. Козырева А.С. Виды работы над текстом на уроках чтения //Начальная школа. – 2010 — №3.
8. Колесникова О.И. Филологические основы работы над произведением на уроках литературного чтения //Начальная школа. – 2010 №11.
9. Кочаровская З.Д. Краткий пересказ в начальных классах //Начальная школа. – 2011. — №5.
10. Кубасова О.В. Прием драматизации на уроках чтения //Начальная школа. – 2015. — №12.
11. Кубасова О.В. Развитие воссоздающего воображения на уроках чтения //Начальная школа. – 2011. — №9 с.
12. Кудрина Г.Н., Новлянская З.Н., Мелик-Пашаев А.А. Как развивать художественное восприятие у школьников М.: Просвещение, 2008.

13. Левидов А.М. Автор – образ – читатель. Л.: Издательство Ленинградского университета, 2013.
14. Левин В.А. Когда маленький школьник становится большим читателем. – М.: Лаида, 2014.
15. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики: Учебник для студентов вузов. – М.: Смысл, 2007.
16. Леонтьев А.А. Обучение чтению младших школьников: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 2011.
17. Липкина А.И., Оморокова М.И. Работа над устной речью учащихся на уроках чтения в начальных классах. – М.: Просвещение, 2007.
18. Локалова Н.П. Почему дети не любят читать и как сформировать у них интерес к чтению// Начальная школа. – 2007.- №12
19. Львов М.Р., Горецкий В.Г., Сосновская О.В. Методика преподавания русского языка в начальных классах. – М.: Академия, 2014.
20. Львов М.Р. Речь младших школьников и пути ее развития. Пособие для учителей. М., Просвещение, 2015.
21. Малахова Е.П. О восприятии книги детьми младшего возраста. – В кн.: Вопросы детской литературы. М.: Детгиз., 2015
22. Методические основы языкового образования и литературного развития младших школьников. Под ред. Т.Г. Рамзаевой. – С – Пб.: Специальная литература, 2007
23. Михалков С.В. Учись читать// Начальная школа. 2013. №3
24. Молдавская Н.Д. Литературное развитие школьников в процессе обучения. – М.: Педагогика, 2016
25. Морозова Н.Г. Психологические предпосылки понимания прочитанного младшими школьниками. – В кн.: Основы методики обучения русскому языку. Под ред. Н.С. Рождественского. М., 2015 – с.27.
26. Ни Л.Ф. Пути обучения продуктивному пересказу// Начальная школа. – 2007. — №5.

27. Никифорова О.И. Психология восприятия художественной литературы. – М.: Книга, 2012.
28. Нечаев А.П. Когда следует начинать учить ребенка чтению?// Нечаев А.П. Психология и школа/ Под ред. А.А. Никольской. М.: Изд-во «Ин-т практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2007
29. Петровский А.В. Общая психология. – М.: Просвещение, 2016.
30. Программно- методические материалы. Чтение. Начальная школа / Сост. Т.В. Игнатьева.- 2-е изд.- М.: Дрофа, 2009.
31. Рамзаева Т.Г., Львов М.Р. Методика Обучения русскому языку в начальных классах. – М.: Просвещение, 2009.
32. Рождественский Н.С. Методика начального обучения русскому языку. – М.: Просвещение, 2015.
33. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии – С – Пб.: Питер, 2009.
34. Русский язык в начальных классах. Теория и практика обучения. Под ред. М.С. Соловейчик. М.: Просвещение, 2013.
35. Светловская Н.Н. О некоторых нерешенных проблемах чтения. //Начальная школа. – 2015. — №7
36. Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов – на — Дону: Феникс, 2009.
37. Эльконин Д.Б. Этапы формирования действия чтения: Фонемный анализ слов//Эльконин Д.Б. Как учить детей читать. — М.: Знание, 2016.